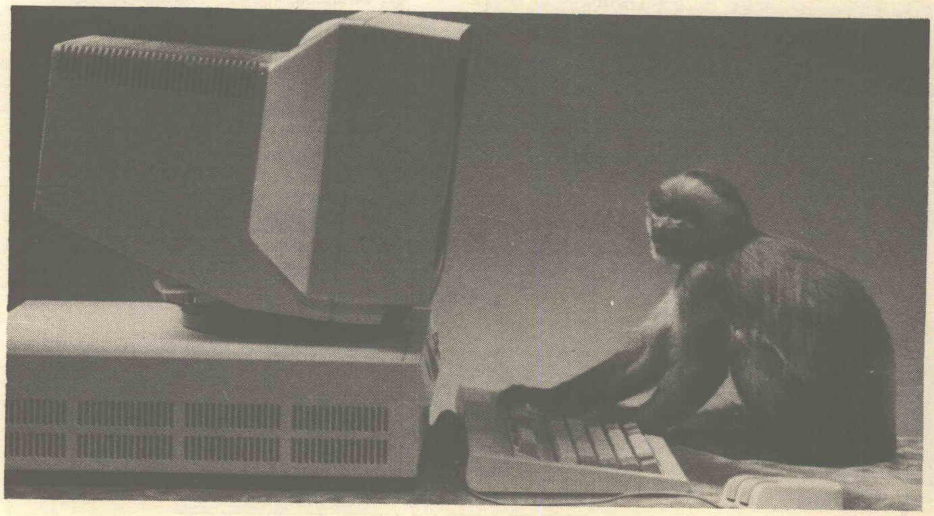
สุเมธ พึงประภา

เขียนโปรแกรมบน วินโดวส์ เริ่มต้นด้วยอะไร



ข้อพิจารณาในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการเริ่มต้นงานเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์

เมื่อกล่าวถึงวินโดวส์ 3.1 เราจะพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้วินโดวส์ 3.1 กำลังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีวินโดวส์ 3.1 Thai Edition ขึ้นมา ยิ่งทำให้การพัฒนาโปรแกรมบนวินโดวส์สามารถทำภาษาไทยได้โดยง่าย ดังนั้นการเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์จึงเป็นเรื่องที่ควรศึกษาอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการที่จะย้ายโปรแกรมบนดอสไปบนวินโดวส์มีความยุ่งยากและเป็นไปได้แค่ไหน

สำหรับทูลส์ที่ใช้พัฒนาโปรแกรมบนวินโดวส์ เราจะมาดูกันว่ามีอะไรที่เป็นที่นิยมใช้กันอยู่บ้าง เริ่มจาก Microsoft C/C++ รวมกับ SDK, Visual Basic, Turbo Pascal for Windows และ Borland C++

ก่อนที่เราจะเลือกทูลส์ในการพัฒนาโปรแกรม เราจะต้องมาเรียนรู้หลักการเบื้องต้นในการเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์ ซึ่งแตกต่างไปจากดอสมาก การทดลองใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ บนวินโดวส์จะทำให้เรารู้ว่าเราจะออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟสสำหรับซอฟต์แวร์ของเราอย่างไร

ดังนั้นทูลส์ที่จะใช้ในการเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์จะต้องสามารถทำยูสเซอร์อินเตอร์เฟสที่เราต้องการได้ และสามารถสร้างออกมาเป็น execute file ที่สามารถรันได้

การเขียนโปรแกรมในดอส โปรแกรมของคุณจะต้องควบคุมทุกอย่าง และเขียนโปรแกรมเป็นขั้นตอนไป แต่บนวินโดวส์ไม่เป็นอย่างนั้น คุณจะต้อง

เขียนโปรแกรมในระบบเมสเสจ ซึ่งหมายความว่าบางส่วนของโค้ดต้องสร้างเมสเสจ และบางส่วนต้องจัดการกับเมสเสจ ส่วนของโค้ดเหล่านี้เราเรียกว่าออปเจ็กต์ อย่างเช่น การที่เรากดปุ่ม (เช่นปุ่ม OK) จะมีการสร้างเมสเสจที่บอกว่ามีการกดปุ่มขึ้นมา คุณสามารถที่จะไม่สนใจเมสเสจนี้ ปล่อยให้มันผ่านไปเฉย ๆ หรือคุณอาจจะจัดการกับเมสเสจนี้เพื่อให้เกิดเหตุการณ์ขึ้นมา หรือบางครั้งรูทีนนี้อาจมีการส่งเมสเสจออกไปเพื่อให้รูทีนอื่นทำงานต่อ

คิดง่าย ๆ ว่าคุณมีกลุ่มของเด็กที่ไม่ขึ้นเกี่ยวกัน ซึ่งต่างคนจะไม่ทำอะไรจนกว่าจะได้ยินเสียงเรียกชื่อของตัวเอง ซึ่งชื่อของเขาก็เปรียบได้กับเมสเสจนั่นเอง และเด็กแต่ละคนก็คือรูทีนในส่วนที่รับผิดชอบแต่ละเมสเสจ การเขียนโค้ดแต่ละส่วนก็ไม่ต้องสนใจรูทีนส่วนอื่น หน้าที่เราก็คือเขียนโค้ดตอบสนองต่อเมสเสจเหล่านี้ เหมือนกับบอกให้เด็กแต่ละคนทำอะไรเมื่อถูกเรียก

Visual Basic for Windows V3.0

ดูเหมือนจะเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่สามารถพัฒนาโปรแกรมสำหรับวินโดวส์ และยังสามารถที่จะย้ายโค้ดระหว่างวิชวลเบสิกสำหรับดอสและวิชวลเบสิกสำหรับวินโดวส์ได้อีกด้วย โดยผ่านยูทิลิตี้ที่ใช้ในการย้ายโค้ดระหว่างทูลส์ทั้งสอง

วิชวลเบสิกฟอร์วินโดวส์ล่าสุดเป็นเวอร์ชัน 3.0 แบ่งออกเป็น standard edition และ professional edition ซึ่งใน professional edition จะมีความสามารถเพิ่มเติมจาก standard edition และขายในราคาที่แพงกว่า

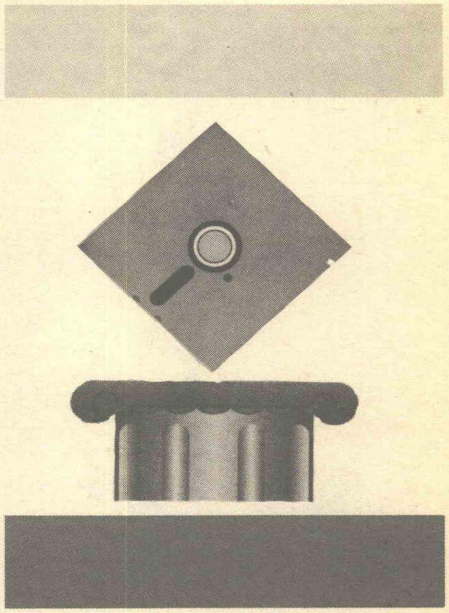
วิชวลเบสิกจะทำให้สามารถสร้างยูสเซอร์อินเตอร์เฟสได้รวดเร็วมาก แต่จะมีข้อเสียในการทำงานในระดับต่ำ (low level) แต่ถึงคุณจะเป็นโปรแกรมเมอร์ที่อาจจำเป็นต้องทำงานในระดับต่ำ ประสบการณ์ในการใช้วิชวลเบสิกของคุณจะทำให้คุณเรียนรู้การเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์ได้อย่างดีเยี่ยม

การทำงานบนวิชวลเบสิกจะทำให้คุณเข้าถึงการเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์ ถึงแม้คุณจะเป็นโปรแกรมเมอร์ที่ใช้ภาษาซีก็ตาม มันจะเป็นแบบฝึกหัดที่ดีสำหรับคุณ

วิธีการสร้างโปรแกรมบนวิชวลเบสิกจะทำโดยเราสร้างฟอร์มซึ่งบรรจุออปเจ็กต์ต่าง ๆ ไว้ เช่น ออปเจ็กต์ของปุ่ม ออปเจ็กต์ของเชคบ็อกซ์ ออปเจ็กต์ของคอมโบบ็อกซ์ ออปเจ็กต์ของสครอลบาร์ ฯลฯ ไว้ในฟอร์ม โดยวิชวลเบสิกจะมีออปเจ็กต์เหล่านี้ให้เราเลือกใช้เป็นจำนวนมาก เมื่อเราสร้างฟอร์มเสร็จแล้ว เราก็จะเขียนโปรแกรมบนออปเจ็กต์แต่ละอัน เพื่อให้จัดการกับเมสเสจของตัวมันเอง เช่น เมื่อมีการกดปุ่ม โปรแกรมที่เราเขียนใน object button ก็จะถูกเรียกให้ทำงาน โปรแกรมเหล่านี้จะถูกเขียนเป็นภาษาเบสิก ซึ่งเป็นเบสิกแบบใหม่ที่มีคุณสมบัติของการเขียนโปรแกรมแบบสตรัคเจอร์ได้เช่นเดียวกับซีและปาสคาล

Turbo Pascal For Windows V2.0

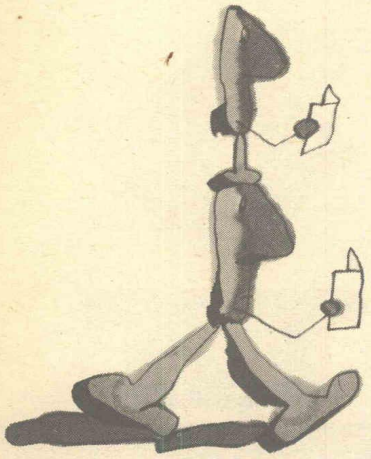
สำหรับคนที่อยากจะเขียนโปรแกรมในระดับต่ำกว่าภาษาเบสิก และต้องการความเร็วในการคอมพายล์มาก ๆ เทอร์โบปาสคาลฟอร์วินโดวส์ก็เป็นทูลส์อีก



อันนึงที่น่าสนใจ ในชุดของซอฟต์แวร์ตัวนี้จะประกอบไปด้วยคอมพายเลอร์ รีซอร์สเอดิเตอร์ และดีบักเกอร์ เตรียมให้พร้อม

จุดเด่นของทูลส์ตัวนี้ก็คงจะเป็นเรื่องยูสเซอร์อินเตอร์เฟสที่ใช้ง่ายเช่นเดียวกับเทอร์โบปาสคาลฟอร์ดอส และจุดเด่นที่สำคัญคงเป็นเรื่องความเร็วในการคอมพายล์ เมื่อเปรียบเทียบกับซีแล้วจะเร็วกว่ามาก

รูปแบบการเขียนโปรแกรมจะคล้ายกับซี คือใช้รีซอร์สเอดิเตอร์ออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟส เช่น ไดอะล็อกซ์ หรือเมนู แล้วเขียนโปรแกรมเป็นภาษาปาสคาลเพื่อจัดการเมสเสจที่จะทำงานควบคุมไดอะล็อกซ์เหล่านั้น หรือควบคุมการแสดงผลลัพธ์ออกมา ข้อแตกต่างในการเขียนโปรแกรมที่ต่างจากวิชวลเบสิกก็คือ วิชวลเบสิกจะเขียนโค้ดแยกกันในแต่ละออปเจ็กต์ เราไม่ต้องแยกแยะเมสเสจเอง ส่วนซีและปาสคาลเราต้องเขียนโปรแกรมรวมในไฟล์เดียวกัน แล้วใช้คำสั่งในการแยกแยะเมสเสจต่าง ๆ เอง



Borland C++ V3.1

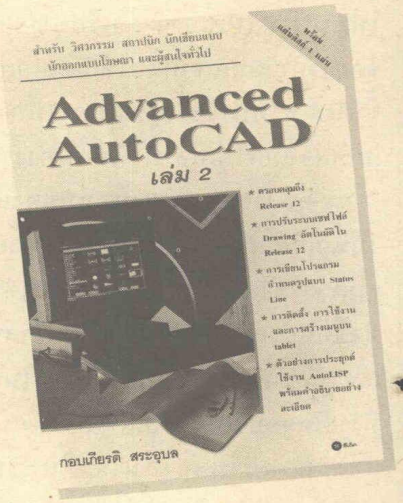
สำหรับผู้ที่นิยมชื่นชอบภาษาซี ก็สามารถใช้ Borland C++ ในการพัฒนาโปรแกรม จุดเด่นของ Borland C++ คือ ยูสเซอร์อินเตอร์เฟสที่เหมือนกับเทอร์โบซีฟอร์ดอส ใช้งานได้ง่าย มีเครื่องไม้เครื่องมือมาให้พร้อม ความเร็วในการทำงานสูง ถ้าจะใช้ภาษา C++ ก็จะมี OWL (Object Windows Library) ซึ่งเป็นคลาสไลบรารีของออปเจ็กต์ต่าง ๆ ช่วยให้เราสร้างและควบคุมออปเจ็กต์เหล่านั้นได้โดยง่าย Borland C++ จะประกอบไปด้วยชุดพัฒนาโปรแกรมทั้งบนดอสและบนวินโดวส์ ถ้าเป็น Turbo C++ For Windows V3.1 จะเป็นชุดพัฒนาบนวินโดวส์เพียงอย่างเดียว

Microsoft C/C++ V7.0 กับ SDK V3.1

ทูลส์ในการพัฒนาโปรแกรมชุดนี้ค่อนข้างใหญ่มาก เพราะต้องใช้ร่วมกันระหว่าง C7.0 และ SDK (Software Development Kit) โดย SDK จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม รวมถึง header file ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์ สำหรับผู้ใช้ภาษา C++ ก็จะมีคลาสไลบรารีให้มาเช่นกัน คือ MFC (Microsoft Foundation Classes) จุดเด่นของ Microsoft C ก็คงจะเป็นความสามารถในการ optimize โปรแกรม ซึ่งไมโครซอฟต์จะเน้นจุดนี้เป็นพิเศษ แต่ข้อเสียคือยูสเซอร์-อินเตอร์เฟสที่เรียกว่า PWB (Programer's Workbench) ที่ยังทำงานบนดอสในแบบเท็กซ์โหมด และยังใช้งานได้ยาก รวมถึงความเร็วในการคอมพายล์ที่ยังค่อนข้างช้า โดยเฉพาะ C++ ต้องใช้เครื่องความเร็วสูง (486) + แรมมาก ๆ (8 เมกะไบต์) จึงจะสามารถทำงานได้ดี

ล่าสุดไมโครซอฟต์ได้ออก Visual C++ V1.0 เพื่อแก้ให้ยูสเซอร์อินเตอร์เฟสเป็นเช่นเดียวกับทูลส์ตัวอื่น ๆ คือการทำงานบนวินโดวส์จะแก้ปัญหาเรื่องของเท็กซ์โหมดของ PWB เพื่อให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น โดยโปรแกรมที่ใช้เขียนจะเป็นภาษา C/C++ ซึ่งสามารถทำงานระดับต่ำได้ดีกว่าระดับเบสิก รวมถึงพัฒนาการ optimize โปรแกรมให้ดีขึ้นกว่า C/C++ 7.0

หนังสือที่...
วิศวกร สถาปนิก
นักออกแบบโฆษณา
ต้องอ่าน



หนังสือ Advanced AutoCAD เล่ม 2 นี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ AutoCAD ให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้นโดยครอบคลุมถึง Retease 12 เนื้อหาต่าง ๆ ได้แก่

- การปรับระบบล็อคไฟท์
- การปรับระบบเซฟไฟล์ drawing อัตโนมัติ
- การใช้เอดิเตอร์แบบเต็มจอภาพ (full screen editor) บน AutoCAD
- การติดตั้ง/การใช้งาน/การสร้างเมนูบนอุปกรณ์ชี้ที่เรียกว่า tablet (digitizer)
- ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม AutoLISP พร้อมคำอธิบายหลักการเป็นขั้นตอนโดยละเอียด
- การเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดรูปแบบ status line ขึ้นใช้งาน

หาซื้อได้ตามร้านหนังสือชั้นนำทั่วไป
หรือที่ ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์ทุกสาขา
และสั่งซื้อได้ที่ซีเอ็ด สำนักงานใหญ่
โทร 248-6280

มีจำหน่ายแล้ว